

świat

I (8) / 2011

architektury

ISSN: 2081-6413

magazyn dla architektów i projektantów

**MIEJSKA BIBLIOTEKA
PUBLICZNA
w Opolu**

**MIEJSCE ZAPOMNIANE
- PRZYPOMNIANE
w Poznaniu**

ARCHITEKT I KOMPUTER

Jak oceniają Państwo przydatność oprogramowania wspierającego projektowanie?

Pojawienie się komputerów zapoczątkowało prawdziwą rewolucję w architekturze. Jako nowe narzędzie zmieniło oblicze tej dyscypliny. Warto podkreślić, że aplikacje cyfrowe są używane w dwóch podstawowych celach: po pierwsze, wspierają proces powstawania formy; po drugie, pomagają ją przedstawić. Różnice między tymi procesami można porównać do podziału znaków ikonicznych Pierca. Jego obrazy upodobią się do przedmiotów i są odmienne od diagramów, które przedstawiają wewnętrzne struktury zależności w systemach. Pierwsze odzwierciedlają rzeczywistość, oddalając się od niej. Drugie organizują zależności, pomagając tworzyć formy spójne z otaczającym nas światem i zachodzącymi w nim procesami.

Komputer wspomaga proces integracji czynników, które wpływają na powstający kształt. Warto wspomnieć pionierskie działania Franka Gehry'ego i jego Digital Project. Powstało oprogramowanie umożliwiające integrację zagadnień związanych z produkcją w fazie rozwoju koncepcji architektonicznej. Wcześniej, Frei Otto jako pierwszy skorzystał z komputera, analizując zachowanie się konstrukcji podczas projektowania Multihalle Mannheim.

Interesują nas aplikacje, które umożliwiają tworzenie generatywnych diagramów organizujących i relacjonujących dane. Cienimy narzędzia pozwalające na symulacje wspomagające rozumienie zachodzących w rzeczywistości procesów oraz umożliwiające tworzenie złożonych systemów, a nie tylko skomplikowanych form. Cienimy przede wszystkim zdolność generatywną, a nie wspieranie w fazie wizualizacji.

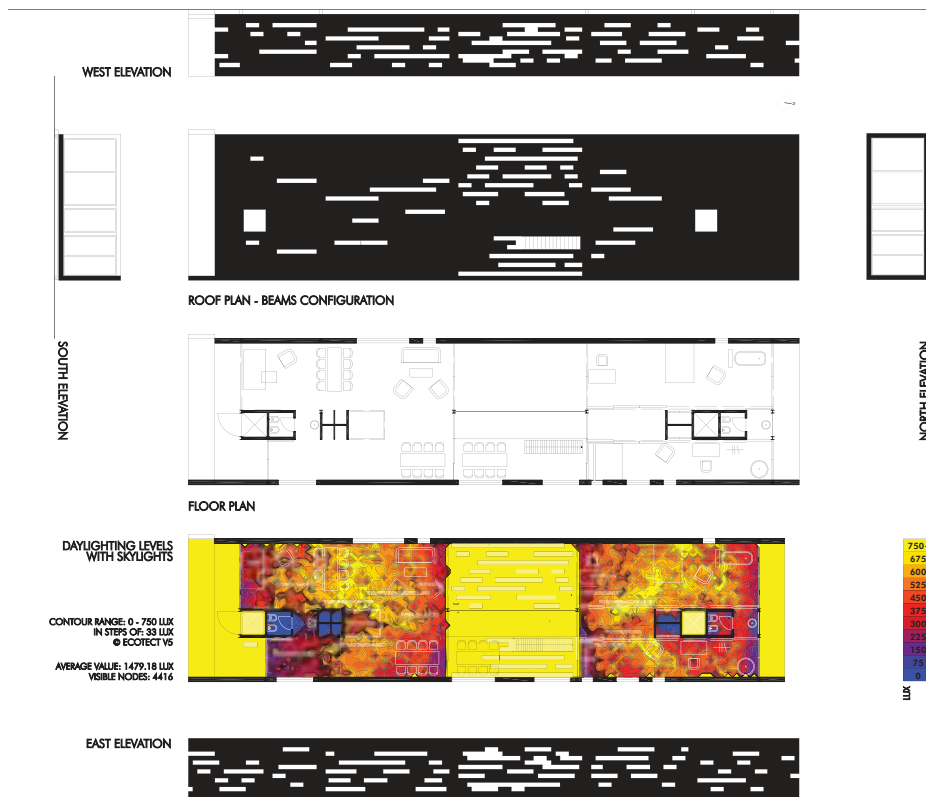
Na których etapach projektowania wykorzystują Państwo komputer?

Używamy komputera we wszystkich fazach pracy. Najistotniejszy jest dla nas moment tworzenia koncepcji architektonicznej. Komputer wspomaga projektowanie precyzyjnych diagramów regulujących powstające zależności. Interesuje nas generacja formy oparta na procesie samoorganizacji materii w reakcji na wymogi funkcjonalne i konstrukcyjne oraz na zewnętrzne uwarunkowania klimatyczne. Korzystamy z komputera, aby zrozumieć zachodzące w naturze procesy, a później podczas oceny tworzonych przez nas warunków klimatycznych.

Technologia cyfrowa umożliwia pracę w przypadku obszernych danych, zachowując

PRACA CYFROWA

Rozmowa z Aleksandrą Jaeschke ze Studia Aion



Analiza warunków świetlnych. Lost Highway, prototyp domu, Syrakuzy, Włochy, 2009.
AION, Aleksandra Jaeschke i Andrea Di Stefano. Zespół: Andrea Romano, Francesco Minniti, Salvo Pappalardo.
Konstrukcja: Nicola Impollonia, Antonio Di Caro.

precyzję geometryczną i logiczną. Dokładne operowanie danymi i dogłębne zrozumienie naturalnych zjawisk pozwala rozwiązywać równoległe różne problemy i pomaga nam przybliżyć się do rzeczywistości.

Czy cenią Państwo architekturę powstającą w oparciu o narzędzia do modelowania trójwymiarowego?

Myślę, że to jest źle zadane pytanie! Cienimy architekturę, która niezależnie od narzędzia jest wyrazem zrozumienia materii i formy, jaką ta materia przybiera w reakcji na oddziałujące na nią siły. Taką, która scala odpowiedzi na różnorakie problemy i tworzy złożone systemy, gdzie wydajność konstrukcyjna, energetyczna i funkcjonalna współgra z formą. Mistrzostwo Gaudiego, Borrominiego czy Wrighta nie zależało od narzędzia pracy, lecz od zrozumienia materii i formy. Gaudi pojmował logikę formowania się materii, wybiegając poza trzeci wymiar – tworzył optymalne formy, zdając sobie sprawę z procesu ich powstawania i przeobrażania się. Można by powiedzieć, że jego architektura ma czwarty wymiar – czas.

Niestety, często brak zrozumienia geometrii i jej związków z materią i energią ogranicza nasze pole działania. Jak pisał Wittgenstein: „Granice mojego języka są granicami mojego świata”.

Jakie udoskonalenia chcieliby Państwo wprowadzić w programach, z których korzysta Studio Aion?

Mamy nadzieję, że w przyszłości oprogramowania będą lepiej ze sobą zintegrowane. Chcielibyśmy już w fazie koncepcji oceniać wydajność konstrukcyjną i energetyczną, korzystając z jednego, prostego w użyciu programu. Mamy też nadzieję, że przejście od koncepcji do projektu wykonawczego będzie coraz płynniejsze. Oczywiście, interesuje nas rozwój parametryzacji i elastyczność tworzonych modeli. Chcielibyśmy, aby systemy ułatwiały integrację norm urbanistycznych i danych dotyczących produkcji czy warunków klimatycznych. Dziś jest to jeszcze dość skomplikowane.

Dziękujemy za rozmowę

Rozmawiała Joanna Jabłońska